

ANNÉE 1941

N°.....

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)
PRÉSENTÉE PAR

Joseph-Gérard BRUYNEEL
Né le 8 Février 1914 à Arseele (Belgique)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
des
récidives hydatiques
post-opératoires

Président : M. LENORMANT, Professeur

PARIS
Librairie Louis ARNETTE
2, rue Casimir-Delavigne
1941

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique Médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOUTLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	TROISIÈRE.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER ..	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD ...	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger)	Urologie.
DELARUE ...	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.)..	Physique.
DESOILLE ...	Médecine légale.
DIGONNET ..	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE.....	Pathologie chirurgicale.
FEUNK-BREN- TANO.....	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD ...	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{me} GAUTHIER- VILLARS ...	Anatomie pathologique.
N... ..	Physiologie.
DE GENNES ..	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU ..	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENEGRE	Pathologie médicale.
M ^{me} J. LÉVY..	Pharmacologie.
MARCHAL ...	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ..	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAIL- LIS	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY- BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER.	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ..	Obstétrique.
NEVEU- LEMAIRE ..	Parasitologie.
VAUDESCAL .	Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.		BASSET.	
BRULÉ.		BROCQ.	
CATHALA		CADENAT.	
CHABROL.		GATELLIER.	
CHEVALLIER		DE GAUDART	Clinique chirurgicale.
DONZELOT.		D'ALLAINES.	
DUVOIR.	Clinique médicale.	LEVEUF.	
GASTINEL		MOULONGUET.	
HUGUENIN		MOURE.	
LAROCHE (G.).		QUËNU.	
LIAN.			
MOREAU			
PIEDELIEUVRE.			
SÉZARY.			
MM.			
ECALLE.			
METZGER.			Clinique obstétricale.
PORTES.			
VIGNES.			

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
N.....	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*En remerciement des sacrifices qu'ils n'ont
pas craint de s'imposer pour me permettre de
poursuivre mes études médicales.*

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. LENORMANT

*Professeur de Clinique Chirurgicale
à la Faculté de Médecine
Chirurgien des Hôpitaux de Paris*

*Respectueux hommage de reconnaissance
pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant
bien accepter la présidence de notre thèse.*

A MONSIEUR LE DIRECTEUR ET A MM. LES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE MEDECINE DE ROUEN

Hommage très respectueux.

A NOS MAITRES
DANS LES HOPITAUX DE ROUEN

MONSIEUR LE DOCTEUR DESSAINT
Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR PIERSON
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR CASTAGNOL
Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR POTEZ
Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LE PROFESSEUR F. DEVE

*Professeur de Clinique Médicale
de l'Hôtel-Dieu de Rouen*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR J. PETIT

*Professeur de Clinique Médicale
de l'Hôtel-Dieu de Rouen*

Avec l'hommage de notre profonde reconnaissance pour nous avoir permis de présenter cette thèse et nous avoir aidé de leurs précieux conseils.

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer et de voir opérer dans le service de clinique chirurgicale de notre maître rouennais le Professeur Jacques PETIT un cas typique de récurrence hydatique post-opératoire.

Située profondément, cette récurrence ne devait être reconnue et opérée que dix ans après l'intervention inoculatrice. Chose intéressante, elle ne s'était pas produite dans l'organe même primitivement intéressé — le rein — mais à la surface du foie voisin qui, de ce fait, s'était trouvé fortement déformé.

M. le Professeur F. DÉVÉ, qui avait examiné la malade anciennement, avant la première opération, et qui fut appelé à la revoir avant la seconde, assistait à l'intervention du Professeur J. PETIT. A l'issue de celle-ci, nos deux maîtres, auxquels nous demandions conseil pour un sujet de thèse, nous ont engagé à faire de ce cas l'objet de notre travail inaugural.

Sans doute, le sujet ne comporte guère de nouveauté depuis les multiples publications approfondies que le Professeur F. DÉVÉ a consacrées lui-même et qu'il a fait consacrer à cette question par deux de ses élèves. Cependant il est à remarquer que le travail du

dernier de ceux-ci, le docteur BÉZIÈRE, date de plus de vingt-cinq ans. Depuis lors, aucune autre thèse française n'a repris ce thème.

Peut-être ne sera-t-il pas tout à fait inutile de rappeler l'attention sur lui. En effet un certain nombre d'opérateurs, encore à l'heure actuelle, semblent, sinon ignorer le danger des récidives hydatiques d'origine opératoire, du moins ne pas estimer cette complication à sa juste valeur.

Au surplus, nous verrons que certains auteurs, surtout à l'étranger, critiquent encore le « formolage préalable » prophylactique qui avait été préconisé par M. DÉVÉ, il y a quarante ans.

Enfin, peu nombreux sont sans doute encore les chirurgiens qui ont adopté la modification introduite il y a quelques années, par le Professeur DÉVÉ — modification que le Professeur Jacques PETIT devait être le premier à appliquer — dans la pratique du « formolage parasiticide » et qui devait faire de celui-ci, en même temps, un « formolage anti-toxique ».

Aussi pouvons-nous espérer que notre travail, ayant eu pour point de départ un nouveau cas particulièrement démonstratif, ne sera pas complètement dépourvu d'utilité.

A peine aurons-nous besoin d'ajouter que la « revue générale » que nous allons donner du sujet s'inspirera de l'enseignement du promoteur de « l'injection parasiticide préalable ». Au Professeur Félix DÉVÉ, nous devons, en effet, non seulement les direc-

tives générales de notre travail, mais les précieuses indications bibliographiques des travaux modernes ayant trait à notre sujet. Personne assurément ne pouvait nous guider mieux, ni nous documenter de façon plus complète que lui sur cette question dont on peut dire qu'elle est, tout entière, son œuvre.

C'est dire la reconnaissance que nous lui en garderons. Nous n'oublions pas non plus que nous avons eu la bonne fortune d'avoir été, pendant un an, son externe dans le service de clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen et que nous lui devons le meilleur de notre formation médicale.

Nous devons également une profonde reconnaissance à notre maître le Professeur Jacques PETIT. Nous avons été son élève pendant deux ans dans le service de clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Rouen, où il ne cessa de nous témoigner sa bienveillante sympathie. Nous garderons de son enseignement, si distingué, un souvenir toujours reconnaissant, qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre gratitude et de notre profond attachement,

Nous devons également nos remerciements à nos autres maîtres des hôpitaux de Rouen : MM. DES-SAINT, POTEZ, PIERSON, CASTAGNOL.

PLAN DE NOTRE TRAVAIL

Après avoir, dès l'abord, précisé les limites de notre sujet, nous commencerons par rapporter, en exemple typique, l'observation inédite que nous devons aux Professeurs J. PETIT et F. DÉVÉ.

Puis, après un bref chapitre d'historique, nous passerons en revue la pathogénie des récidives hydatiques, ainsi que leurs diverses modalités anatomo-cliniques. Ces chapitres feront bien ressortir, à la fois l'importance de la complication « à retardement » que représente l'inoculation échinococcique opératoire, et la nécessité d'en préserver, autant que possible, tous les opérés de kystes hydatiques.

Nous aborderons, alors, l'étude de la prophylaxie de ces récidives, en discutant la valeur des divers procédés qui ont été préconisés à cet effet et en mettant en relief l'intérêt de l'injection préalable, à la fois parasiticide et anti-toxique, préconisée par le Professeur DÉVÉ.

DÉLIMITATION DU SUJET

Précisons bien notre sujet.

Nous aurons en vue les récidives hydatiques renaissant pour origine une dissémination de germes échinococciques s'étant produite au cours de l'opération et du fait de l'opération.

Tous les kystes échinococciques apparus — ou reconnus — dans les suites plus ou moins éloignées d'une opération ayant porté sur un premier kyste hydatique ne sont pas nécessairement liés à un commencement opératoire, même lorsque le kyste « renaissant » (*recidivus*) siège dans la région opératoire antérieure.

C'est pourquoi, à l'expression de « récidives hydatiques post-opératoires » généralement employée jusqu'ici, nous avons, sur le conseil de M. DÉVÉ, préféré le titre, plus précis, de « récidives d'*origine* opératoire ».

Cela nous permettra d'écarter tout d'abord certains faits rattachés à tort à une récidive par inoculation opératoire.

Dans le premier travail qu'il avait consacré à ce sujet, M. DÉVÉ en avait déjà fait la remarque: « Lorsqu'on entreprend de réunir les observations de récidive hydatique post-opératoire éparses dans la littérature médicale, on ne tarde pas à constater que les auteurs ont désigné sous cette appellation des faits très différents les uns des autres. En effet, un grand

nombre de cliniciens se croient autorisés à prononcer le mot de « récurrence hydatique » toutes les fois qu'un malade précédemment opéré d'un kyste hydatique se présente, après un temps variable, porteur d'une nouvelle tumeur de même nature. Or, cela ne suffit pas. » M. DÉVÉ avait alors fixé les caractères essentiels de la récurrence :

a) La nouvelle manifestation morbide doit être constituée par des lésions spécifiques en activité.

b) Elle doit se montrer après guérison, au moins momentanée, du foyer primitif.

c) Qu'elle apparaisse sur place ou se produise à distance, la nouvelle manifestation doit être pathologiquement reliée à la première,

d) Enfin, elle doit être causée par l'intervention chirurgicale. Et notre maître écartait de son sujet toute une série de « pseudo-récurrences » ne répondant pas à ces quatre caractères.

Parmi ces « pseudo-récurrences » nous voudrions insister surtout sur trois ordres de faits :

1° Les cas dans lesquels un malade précédemment opéré pour un kyste du foie doit être réopéré, après plusieurs années, pour un ou plusieurs « nouveaux » kystes hépatiques. On sait que les kystes hydatiques primitifs du foie sont très souvent multiples (dans le quart des cas, d'après M. DÉVÉ). Dans les cas auxquels nous faisons allusion, on a généralement eu affaire à un kyste primitif resté méconnu dans l'ambiance plus ou moins immédiate du kyste précédemment opéré.

2° On doit se garder de rattacher à un ensemencement opératoire tous les cas de kystes hydatiques multiples de la cavité abdomino-pelvienne apparus (ou plutôt reconnus) dans les suites d'une opération pour kyste hydatique du foie ou de la rate. On n'ignore pas, en effet, combien est fréquente la rupture ou la fissuration spontanée — pré-opératoire — des kystes univésiculaires du foie dans le péritoine. En revanche, on peut dire que certains cas de kystes multiples de l'abdomen porteront la signature de l'origine opératoire de l'ensemencement péritonéal : cette « signature » sera apportée par la constatation parallèle de greffes échinococciques dans la cicatrice opératoire même. Cela avait été le cas notamment chez une ancienne opérée de TUFFIER, dont l'observation a été rapportée dans la thèse de BÉZIÈRE (observation LXXXIX).

3° Enfin, en matière d'échinococcose osseuse, il serait inexact de parler d'une récurrence d'origine opératoire dans les cas où l'on voit le processus parasitaire « renaître » plus ou moins tardivement dans la continuité de l'os précédemment curetté ou reséqué. Car on a toujours affaire, alors, à une opération demeurée incomplète, du fait qu'elle n'a pu dépasser les limites du mal parasitaire ayant infiltré l'os d'une manière diffuse. Les exemples en sont surtout frappants dans le cas particulier de l'échinococcose vertébrale. On en trouvera deux observations typiques dans la récente thèse de notre camarade LANFRY (thèse de Paris, novembre 1939).

Observation des Professeurs Jacques PETIT et Félix DÉVÉ

(inéдите)

M^{me} M... était venue consulter M. DÉVÉ, une première fois, en décembre 1930 : elle avait alors 40 ans.

Depuis trois ans, depuis l'âge de 37 ans, elle avait commencé à souffrir de crises douloureuses très vives survenant sans fièvre, dans le bas-ventre et le côté droit de l'abdomen. On l'avait, alors, opérée successivement pour une « appendicite », puis pour une double lésion des ovaires (double ovariectomie).

Elle fut deux ans tranquille. Mais un an avant l'examen de M. DÉVÉ, alors qu'elle avait 39 ans, elle avait été reprise d'une crise très douloureuse dans la fosse iliaque droite, crise analogue aux précédentes ayant duré plusieurs heures. Deux mois plus tard, nouvelle crise semblable. Un médecin et un chirurgien successivement consultés avaient attribué la reprise des crises à des adhérences post-opératoires et avaient conseillé une nouvelle opération. Jusque-là les urines étaient restées claires.

En juillet 1930, la malade remarquait, pour la première fois, dans son urine, la présence de « deux

boules blanches », qu'elle apporta « dans du papier », à son médecin. Celui-ci n'y aurait « pas attaché d'importance ». De nouveau, quinze jours plus tard, elle rejetait de « petites peaux » dans son urine légèrement trouble. Dès lors, cet incident devait se renouveler environ deux fois par mois. Une douleur sourde, d'abord supportable, survenait dans le côté droit du ventre; puis la douleur devenant très forte obligeait la malade à se coucher; puis survenait une « brûlure dans le vagin », avec envie d'uriner. La malade urinait des vésicules, trois ou quatre, et la crise était terminée. Le tout, sans fièvre et sans jamais d'urticaire. Une seule fois, il y aurait eu émission d'un caillot sanguin. Dans l'intervalle, l'urine était très claire; une analyse n'y avait révélé ni albuminurie, ni pus, ni sucre.

La malade venait consulter le Docteur DÉVÉ, le 9 décembre 1930, en lui apportant des vésicules affaissées émises la veille : il s'agissait manifestement de vésicules hydatiques. L'une d'elles était « si grosse (un petit abricot affaissé) qu'elle avait eu de la peine à passer », déclarait la malade, et « que le passage avait été complètement bouché, heureusement pendant quelques secondes seulement ».

L'examen de cette femme, en bonne santé apparente (bien qu'elle déclarât avoir maigri de huit kilos en quatre mois) révélait, dans la région rénale droite, une tuméfaction non douloureuse du rein droit, bien perceptible dans les fortes inspirations. En revanche, rien de perceptible au niveau du rein gauche. Rien

d'anormal dans le bassin. Du côté des autres viscères (foie, cœur, poumon, système nerveux), rien à signaler. Pas d'albuminurie ni de sucre, dans une urine limpide.

Originaire de Rouen, où ses parents (le père, maître d'hôtel, la mère, lingère) ne possédaient pas de chiens, cette femme avait épousé, en 1914, à 25 ans, un boucher installé à Aubervilliers, qui travaillait aux abattoirs de la Villette. A son retour de la guerre, il avait été employé dans un « fondoir de graisses », à Paris. Durant onze années, de l'âge de 25 ans jusqu'à 36 ans, la malade avait possédé un chien (fox) qui n'avait jamais fréquenté l'abattoir, mais qu'elle avait nourri, chez elle, avec des « restes de boucherie », avec des « viandes de parures ». Depuis deux ans qu'elle était à Rouen, elle n'avait plus de chien chez elle.

Son mari, examiné, ne présentait aucun signe de kyste hydatique. Pas d'enfants (deux fausses couches). Le docteur DÉVÉ ayant conclu à l'existence d'un kyste hydatique du rein droit, conseilla l'opération après les explorations complémentaires nécessaires (examen radiologique et cathétérisme des uretères, pour s'assurer des fonctions de l'autre rein) : soit kystotomie, soit néphrectomie partielle ou même totale, selon les lésions constatées à l'opération.

Il ne devait plus revoir cette malade ni en entendre parler, jusqu'au 2 novembre 1940, date à laquelle le Professeur Jacques PETIT, la lui adressait — à l'occasion d'une hématurie survenue sans crise doulou-

reuse, sans nouvelle émission d'hydatides, de calculs ni de graviers — avec le diagnostic de « kyste hydatique récidivé du rein droit ». En effet, cette femme avait été opérée en décembre 1930, il y a dix ans, dans un hôpital privé de Paris, d'un kyste hydatique du rein droit.

OBSERVATION. — M^{me} M..., 40 ans, qui depuis sa dernière opération s'était toujours très bien portée, est prise, le 15 octobre 1940, d'une hématurie spontanée, indolore. C'est ce seul symptôme qui l'amène chez son médecin qui nous l'adresse aussitôt.

L'hématurie dure depuis dix jours. Cette hématurie est apparue brusquement sans le moindre prodrome douloureux. Elle est totale, indiscutablement rénale et très peu importante, urines rosées.

Depuis son apparition, cette hématurie n'a ni varié, ni cessé, jamais la malade n'a constaté d'urines claires. L'hématurie ne s'est accompagnée d'aucun trouble vésical, ni pollakiurie, ni dysurie. Les urines, en dehors de leur teinte rosée, sont d'ailleurs parfaitement limpides.

Etat général parfait. Température normale.

A l'examen, masse sphérique du volume d'une petite tête d'enfant, occupant le flanc droit et la région lombaire. A ce niveau on constate une cicatrice opératoire de lombotomie, partant de l'angle costo-lombaire, mais plus horizontale que l'incision classique de néphrectomie. Cette cicatrice a une lon-

gueur de 15 cent. A sa partie postérieure, sur environ 7 cm., éventration avec masse herniaire du volume d'une pomme, lorsque l'on fait tousser la malade.

La masse est nettement adhérente à la partie postérieure de la cicatrice. Cette masse est régulièrement sphérique, rénitente, nettement kystique. On ne perçoit pas de frémissement. Le contact lombaire est évident, ainsi que le ballottement et la mobilité avec les mouvements respiratoires. Elle est de plus très mobile latéralement et peut se repousser jusqu'à la ligne médiane. Le volume de la masse empêche de percevoir au palper la partie supérieure du rein. A la percussion, cette tumeur est mate sur une petite étendue; une bande sonore paraît la séparer de la matité hépatique. A la partie inférieure, on croit reconnaître une sonorité d'origine intestinale.

Le rein gauche n'est pas perceptible, pas de points urétéraux sensibles, ni à droite, ni à gauche. Toucher vaginal et rectal négatifs.

On pose le diagnostic, avec les antécédents de la malade, de kyste hydatique du rein droit.

Une radiographie avec urosélectan intraveineux montre du côté gauche une coloration normale des calices du bassinet et de l'uretère. Du côté droit, absence de toute image de contraste, on n'arrive en aucun point à reconnaître ni les calices, ni le bassinet, ni l'uretère. Par contre, on voit nettement l'image arrondie du kyste dans le flanc droit, sans pouvoir distinguer l'ombre rénale.

Rendez-vous est donné à la malade pour cathétérisme des urines. Malheureusement le lendemain du premier examen, les hématuries avaient cessé et ne se sont plus reproduites.

A la cystoscopie, vessie de capacité de 350 c. Aspect normal, orifices urétéraux normaux.

A droite, la sonde bute à 15 cm. A gauche, on atteint facilement le bassin. Pendant une heure on ne peut obtenir aucune goutte d'urine du rein droit. A gauche, l'écoulement est normal. Pas d'urine par la sonde vésicale.

L'examen des urines montre :

Rein gauche :

absence d'hématies;

absence de pus; aucun élément figuré anormal;

Urée : 10 gr. 80;

Chlorure : 11 gr. 95.

La constante d'Ambard donne :

$K = 0,148$ avec 0,66 d'urée sanguine.

La réaction de Weinberg est positive, ainsi que la précipito-réaction « Docteur GUERBET ».

L'intradermo-réaction et la sous-cutiréaction hydriques sont nettement positives, « Docteur DÉVÉ ».

Examen du sang :

Formule leucocytaire

Polynucléaires neutrophiles	63
Polynucléaires basophiles	3
Polynucléaires éosinophiles	4,5
Grand mononucléaires	2,5
Moyens mononucléaires	20
Lymphocytes	4
Monocytes	3
Myélocytes	0
Hématies nucléées	0

L'intervention est décidée avec le diagnostic de kyste du rein droit.

Opération du 26 novembre 1940

Docteur Jacques PETIT; aide : Docteur DESSAINT.

Anesthésie : éther.

Incision au niveau de l'ancienne cicatrice qui mène immédiatement dans la cavité abdominale. Le péritoine était complètement adhérent à toute la partie postérieure de la cicatrice.

Cette ouverture du péritoine permet de reconnaître aussitôt qu'il ne s'agit pas d'un kyste hydatique du rein, mais de la face inférieure du foie, à laquelle le kyste est appendu. A côté du gros kyste du volume d'une tête d'enfant on constate un petit kyste extra-hépatique adhérent au bord externe du kyste; kyste flétri en involution. Les bords de l'incision sont garnis

de compresses imbibées de formol à 2 p. 100 avec ferro-cyanure. Le kyste est ponctionné; ponction qui donne issue à du liquide eau de roche, injection de formol à 2 p. 100. Ouverture du kyste. Ablation de la membrane-mère. Réduction sans drainage.

Avant de fermer la paroi, on fait une injection de formol dans le petit kyste en involution (ce kyste était du volume d'une amande verte), et l'on explore l'abdomen. Cette exploration ne permet pas de sentir le rein droit, et l'on suppose alors que la première intervention avait entraîné une néphrectomie droite. On ne constate pas d'autres kystes dans la cavité péritonéale, particulièrement vers le Douglas. Mais on note de nombreuses adhérences dans toute la région de l'hypocondre droit avec trace de péritonite ancienne, en faveur d'une inondation péritonéale lors de la première intervention et cause de cette échinococcose secondaire.

Fermeture de la paroi, sans drainage, en 3 plans, en faisant la cure soignée de l'éventration.

Suite parfaite, la malade quitte la clinique le 14^e jour.

Examen des pièces opératoires. — La vésicule unique, extraite d'une pièce après formolage préalable du kyste périhépatique, a la taille d'une grosse orange. Elle est abondamment fertile en capsules prolifères et en scolex, sans présence d'aucune vésicule-fille, ni endogène ni exogène.

Quant au petit kyste enlevé entier au milieu d'adhérences périhépatiques, de la taille et de la forme

d'une amande verte, il était constitué par un kyste en involution, mort, avec une épaisse cuticule translucide, gélatiniforme, sans éléments échinococciques vivaces reconnaissables.

(Il en était bien probablement de même pour l'autre petit kyste périhépatique traité par le formolage *in situ*.)

Le chirurgien qui avait opéré cette femme le 18 décembre 1930 a bien voulu communiquer à M. DÉVÉ (qui lui en avait fait la demande, à l'issue de l'opération pratiquée par le Professeur PETIT) le compte rendu suivant de son ancienne intervention :

« Diagnostic : kyste hydatique du rein droit.

Incision sus-iliaque droite. Ouverture de la loge rénale.

Le rein est très allongé et volumineux à son pôle supérieur qui est fluctuant, *adhérent et difficile à dégager*. Volume d'une grosse noix de coco.

Pendant la tentative de dégagement, rupture du kyste. Formolage rapide et soigneux.

Issue de multiples hydatides en activité.

Réséction d'une grande portion de la poche. Mickulicz dans la poche (4 mèches).

Mèches enlevées le 8^e jour, sac le 18^e.

Guérison complète à la sortie, au 36^e jour. »

HISTORIQUE

Les médecins du siècle dernier admettaient que les kystes hydatiques « récidivent » très souvent. Mais ce qu'ils visaient par là, c'était simplement la reproduction des kystes évacués après la vieille ponction thérapeutique.

De semblables « récidives » devaient continuer de s'observer, même à partir de l'époque où le kyste hydatique passa du domaine médical dans le domaine chirurgical. C'est que, lors des premières tentatives chirurgicales, « l'intervention se bornait à une timide incision, quasi-médicale, ne permettant qu'une évacuation incomplète et fractionnée des formations parasitaires » [7].

Mais, même à dater de l'avènement de l'antiseptie et de l'aseptie, qui rendaient inoffensives des interventions plus larges, de véritables récidives apparaissaient encore de temps à autre. Il est vrai qu'elles devaient d'abord être niées ou du moins attribuées à une réinfestation primitive du malade ou au développement d'un autre kyste primitif du voisinage, passé inaperçu.

En réalité, ce ne fut guère qu'à partir de la mise en pratique de la méthode moderne de la réduction des kystes sans drainage que les chirurgiens commencèrent à se préoccuper de la « récurrence post-opératoire ». Celle-ci, d'ailleurs, fut d'abord attribuée par eux à l'abandon, à l'oubli de fragments de membranes ou de petites hydatides dans la poche réduite.

On peut dire que jusqu'à la fin du XIX^e siècle les chirurgiens négligèrent les éléments spécifiques microscopiques constituant ce que M. DÉVÉ, devait appeler le « sable hydatique », et tout spécialement les scolex. Encore en 1900, à la Société de Chirurgie de Paris, HARTMANN conseillait de « ne refermer la poche adventice qu'après s'être bien assuré — sous-entendu : à l'œil nu — qu'il n'y reste absolument rien ». Et PIERRE DELBET confirmait ce conseil en disant : « Dans les grands kystes, je fais une incision suffisante pour y passer la main tout entière. On est sûr, ainsi, de ne rien y laisser... »

Après avoir apporté dans sa thèse, qui date de 1901 [2], la première démonstration de « l'évolution vésiculaire des scolex », M. DÉVÉ devait, en 1902, appeler l'attention des membres de la Société de Chirurgie sur les greffes hydatiques reconnaissant pour origine une inoculation « de l'impalpable poussière des scolex » [3]. Et, quelques mois plus tard, il revenait, dans la *Revue de Chirurgie*, sur « la pathogénie et la prophylaxie des greffes hydatiques d'origine opératoire » [4]. Du reste, dès sa communication initiale

à la Société de Biologie, en février 1901, il avait proposé, dans le but d'éviter les récidives hydatiques post-opératoires, une « injection parasiticide préalable » [1].

A partir de cette époque, le souci de la récurrence hydatique commença à préoccuper les chirurgiens, d'autant que des cas non douteux en étaient maintenant rapportés un peu partout : par HARTMANN et ROUTIER, QUÉNU, TUFFIER, en France, par VEGAS et CRANWELL et par ESCALIER, en Argentine, par MADELUNG, en Allemagne. C'est alors que E. QUÉNU appela l'attention de ses collègues de la Société de Chirurgie sur une « technique opératoire contre l'échinococcose secondaire » [5]. Basée sur les expériences de M. DÉVÉ, sa communication très autorisée venait appuyer et confirmer le conseil donné par celui-ci, de pratiquer systématiquement une injection de solution formolée dans le kyste avant son ouverture large. De là date le « formolage » des kystes hydatiques.

Par la suite, le Professeur DÉVÉ devait revenir à maintes reprises sur ce sujet [6, 7, 9, 10, 11, 12, 14] et il le faisait développer dans les thèses de ses élèves QUEMIN (1909) et BÉZIÈRE (1914).

Enfin, à partir de 1930, M. DÉVÉ introduisit une modification dans la pratique de l'injection parasiticide préalable au cours de l'opération des kystes hydatiques. Par définition, celle-ci ne visait primitivement que la stérilisation des éléments parasitaires

enfermés dans la vésicule-mère. Or, le formolage (M. DÉVÉ devait le montrer lui-même) ne supprime pas les accidents du shock hydatique liés aux « toxines échinococciques » contenues dans le liquide vésiculaire. Dans le but de combattre en même temps les deux ordres d'accidents, M. DÉVÉ, en collaboration avec son collègue rouennais, M. Maurice GUERBET, proposa d'utiliser un « mélange ferrocyanure-formol acétique » [15, 16].

Après avoir fait défendre cette nouvelle technique dans la thèse de HEPTIA (1932), M. DÉVÉ y revint lui-même dans une des conférences qu'il devait donner à Buenos-Aires en août-septembre 1932 [18]. Le formolage simple était désormais remplacé par le « formolage antitoxique » des kystes hydatiques.

Cependant, nous devons dire, d'emblée, que dans notre travail, nous rejeterons à l'arrière-plan le côté antitoxique du problème, pour nous borner à envisager son côté anti-parasitaire : celui dont dépendent les récides que nous avons seules en vue.

PATHOGÉNIE

Dans le cadre des récidives vraies, il faut distinguer :

D'une part, les cas dans lesquels *des éléments hydatiques macroscopiques* (vésicules-filles) *ont été abandonnés* ou « oubliés » dans une poche kystique plus ou moins anfractueuse ou diverticulaire;

Et d'autre part, les cas où l'on a eu affaire à un kyste univésiculaire (ou encore à un kyste multivésiculaire dont l'évacuation intégrale des hydatides a pu être soigneusement vérifiée) et où il s'est agi d'une *dissémination des éléments impalpables et pratiquement invisibles* que sont les scolex.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, la première éventualité n'est pas toujours aisée à éviter. Par exemple, dans le cas particulier des kystes hydatiques musculaires, où l'on observe parfois de véritables « clapiers » remplis d'hydatides. Il pourra en être de même dans la forme anatomo-pathologique particulière des kystes (hépatiques, spléniques, rénaux) à laquelle M. DÉVÉ a donné le nom de « *multisacculation corticale exogène* ».

Même en dehors de cette disposition multiverticulaire des poches, d'ailleurs assez exceptionnelle, il ne faut pas oublier que certaines récurrences peuvent reconnaître pour origine la persistance de quelques *vésicules secondaires exogènes* ayant évolué à l'extérieur d'une membrane-mère, par ailleurs univésiculaire. C'est pourquoi, même lorsqu'il aura pu pratiquer l'ablation de la vésicule-mère intacte d'un kyste apparemment uniloculaire, l'opérateur devra toujours, avant de réduire la poche sans drainage — même lorsqu'il aura pratiqué le formolage préalable — s'assurer, par une exploration visuelle soignée — au besoin, à l'aide d'un petit spéculum, à la manière de José ARCE, de Buenos-Aires — qu'aucune hydatide exogène ne persiste dans le sac évacué. Et, par précaution, il fera bien de toujours pratiquer un formolage complémentaire du sac, à l'aide d'un tampon monté imbibé de solution parasiticide.

Restent les faits du second groupe dans lesquels il s'agit bien de la dissémination opératoire des éléments microscopiques du sable hydatique.

Nous l'avons vu, longtemps les opérateurs avaient négligé de se préoccuper de ces germes. Certains les négligeaient même encore à une époque récente. Déjà, en 1923, dans une conférence donnée à Munich, le Professeur LOZANO, de Saragosse, avait spécifié « qu'il n'avait jamais pratiqué le formolage et qu'il n'avait jamais eu à s'en repentir ». Et il ajoutait : « Je maintiens absolument que dans les cas de kystes « purs »,

c'est-à-dire ceux qui ont un contenu clair, il faut s'abstenir de toute manipulation » [19].

Dans une de ses conférences données à Buenos-Aires en 1932, M. DÉVÉ a raconté qu'il avait entendu, peu de temps auparavant, un chirurgien argentin réputé, Pedro CHUTRO, déclarer dans une leçon faite à Paris, dans le Service de Clinique du Professeur GOSSET, « que pour sa part, il n'avait jamais pratiqué le « fameux » formolage de kystes hydatiques, et que cependant, il n'avait jamais vu de récidives ». M. DÉVÉ n'avait pas craint d'ajouter devant ses auditeurs argentins : « Voilà un chirurgien qui se félicite de sa chance et qui publie le succès de son imprudence » [18].

En fait, les récidives hydatiques d'origine opératoire ne sont pas d'une extrême rareté et on les a vu se produire à peu près dans toutes les localisations de la maladie hydatique : foie, poumon, rate, rein, muscle, pancréas, corps thyroïde, cerveau. Aux 39 cas qu'il avait réunis dans un premier mémoire (1906), aux 27 cas supplémentaires rassemblés dans la thèse de son élève, QUÉMIN (1909), aux 23 autres observations apportés dans la thèse de BÉZIÈRE (1914) M. DÉVÉ, dans sa conférence argentine (septembre 1932), avait pu ajouter 44 observations nouvelles de récidives d'origine opératoire, relevées dans la littérature mondiale.

Il est difficile d'apprécier avec précision la fréquence relative des récidives hydatiques survenues en l'absence de tout formolage. Pourtant, deux sta-

tistiques de chirurgiens islandais permettent une approximation à ce sujet : ce sont celles de MAGNUS-SON (1913) et de EINNARSON (1923). Le premier de ces chirurgiens avait observé 5 récides sur 169 opérés; le second 4 récides sur 134 opérés : ce qui donne un chiffre concordant de environ 3 p. 100 — comme *proportion minima*; car tous les opérés n'avaient pas été revus à longue échéance. Ce chiffre de 3 p. 100 n'est nullement négligeable.

Les circonstances opératoires dans lesquelles se produit la dissémination parasitaire sont variables.

A) Dans un premier groupe de faits, *la ponction évacuatrice, effectuée après mise à nu d'un kyste univésiculaire n'a été suivie d'aucune injection parasiticide*. Le sac adventice a été ensuite largement ouvert et la membrane-mère a été extraite, soit d'une pièce, soit en plusieurs lambeaux. Ce faisant, l'opérateur a répandu dans la poche kystique, et souvent dans les tissus pariétaux cruentés (parfois même jusque dans le péritoine insuffisamment protégé), une quantité variable du liquide vésiculaire tenant en suspension du « sable hydatique ».

« Ainsi mis en liberté, le sable échinococcique pénètre dans les replis et diverticules de la poche fibreuse, dans les anfractuosités de la plaie et s'y dépose comme le limon dans les anfractuosités du terrain après une inondation. Bien plus, ce sable se trouve englué, agglutiné, par la sérosité et le sang exsudés au niveau de la tranche de section des tissus.

Il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner à un faible grossissement du microscope les petits caillots que l'on rencontre dans la plaie à la fin de l'intervention : on y trouve emprisonnés *des essaims de scolex* » (DÉVÉ).

Le « nettoyage » consécutif du sac et de la plaie avec des compresses sèches, ou même avec des compresses imbibées de solutions parasitocides, ne peut prétendre enlever ni atteindre tous ces germes parasitaires microscopiques agglutinés dans les anfractuosités de la plaie opératoire.

Tel était autrefois le mécanisme pathogénique le plus habituel de la dissémination échinococcique opératoire. On ne saurait affirmer qu'il ait aujourd'hui **complètement disparu**.

B) Dans un autre groupe de cas, *une fissuration ou un éclatement du kyste sont survenus avant que le champ opératoire ait été efficacement protégé*. Cet accident survient habituellement au cours de certaines manœuvres opératoires destinées à libérer le kyste d'adhérences le rattachant à des viscères voisins.

C) Il est une autre pratique, qui paraissait à peu près complètement abandonnée il y a une quinzaine d'années, mais qui risque de renaître et d'intervenir plus souvent maintenant, à la suite de nouveaux plaidoyers faits récemment à l'étranger : nous voulons parler de *la kystectomie systématique* (ou *décor-tication*) des kystes hydatiques. Or, en pareil cas, par

suite d'une fissuration ou d'une *rupture inopinée du kyste univésiculaire non préalablement stérilisé*, survenues au cours de la tentative de décortication, un ensemencement hydatique a toutes chances de se produire.

Notre maître, M. DÉVÉ nous a signalé comme un exemple frappant, le cas particulier des *kystes hydatiques du corps thyroïde*. Cas en vérité assez exceptionnel, mais particulièrement démonstratif. La décortication de tels kystes a paru tenter une série de chirurgiens. M. DÉVÉ a pu relever 16 observations dans lesquelles l'opérateur a entrepris d'effectuer l'extirpation, la décortication du kyste sans ponction évacuatrice préalable, et, il va sans dire, sans formolage préalable : les cas de ALLENDE, BENGIOEA, BRAQUEHAYE, CIRIO-MURRAY, CREYSSEL-HUTINEL, CURTILLET (2 cas), ESTOR, FERRER, FILIPPINI, FOX-PEBBANO, GANDOLFO (2 cas), MARCHAND, REGOLI, SABATTINI. Or, *dans tous ces cas*, une fissure du kyste non stérilisé s'est produite dans la plaie opératoire.

Dans le cas récent de CIRIO et MURRAY [20], M. DÉVÉ a pu s'assurer (par l'examen des préparations microscopiques que les auteurs avaient bien voulu lui communiquer concernant leur pièce opératoire) qu'il s'était produit une dispersion des scolex pendant la « dissection ». Le kyste univésiculaire abondamment fertile s'étant rompu, en inondant la plaie opératoire, et notamment le tissu thyroïdien lui-même, de son liquide scolérifère. De nombreux scolex se

retrouvaient sur les coupes, à la surface de la pièce cruentée, agglutinés par le sang, par une sérosité albumineuse et même par la substance colloïde répandue par la dissection. Comme M. DÉVÉ devait l'écrire aux auteurs : « La constatation de ces multiples scolex répandus dans la plaie opératoire, et spécialement dans la plaie glandulaire elle-même, invite à formuler des réserves au sujet de la possibilité ultérieure d'une récurrence hydatique in situ ». Heureusement, ajoutait-il, « les scolex inoculés dans les tissus ne poussent pas tous : pas plus chez l'homme que chez les animaux d'expériences ! »

Dans le cas de CREYSSEL et HUTINEL [21], la dissection d'une poche *récidivée* devait présenter une « extrême difficulté ». « Au cours de cette dissection, déchirure de la poche, laissant échapper un *liquide louche, blanchâtre*, contenant de multiples *vésicules flétries* ». Evidemment, dans ce cas, l'éventualité d'une nouvelle récurrence se trouve rendue peu probable, du fait de la nature du contenu kystique. M. DÉVÉ n'en devait pas moins écrire personnellement à l'un des auteurs : « Je persiste à penser que la décortication, la kystectomie à la manière russe (NAPALKOFF, MELNIKOFF) est une opération inutile, compliquée et éventuellement dangereuse. *Loin de mettre à l'abri de la persistance du parasite et de l'ensemencement parasitaire, elle favorise ledit ensemencement et la récurrence ultérieure*, du fait qu'elle favorise la fissuration ou la franche rupture, au cours de l'acte

opératoire, d'un kyste qui, ordinairement, n'a pas été préalablement stérilisé ».

D) Une dernière circonstance nous reste à signaler, qui, malheureusement, n'est pas rare, en matière de kystes hydatiques du foie notamment, et qui *rend inopérant le formolage préalable*; c'est le cas des kystes hydatiques bourrés de vésicules-filles. Beaucoup de ces hydatides sont fertiles. Fréquemment rompues au cours de l'évacuation de la poche, elles répandent leur sable échinococcique vivace dans la plaie opératoire. Telle est l'origine des récidives dans la cicatrice observées en pareil cas. Il est à noter que cette récidive s'observe souvent en dépit de la suppuration secondaire qui survient du fait de la marsupialisation appliquée à de tels kystes. On a même vu la récidive locale se produire dans des kystes multivésiculaires préalablement suppurés. C'est un point que M. DÉVÉ avait souligné dès sa thèse.

Il faut convenir que cette circonstance limite fâcheusement l'utilisation et l'efficacité du formolage préalable. Elle oblige à mettre en œuvre d'autres techniques beaucoup moins satisfaisantes, qui se montrent souvent insuffisantes.

SYMPTOMATOLOGIE ÉVOLUTION - DIAGNOSTIC

L'étude clinique des récidives post-opératoires ne nous retiendra pas longtemps.

Tantôt la récidive se révèle sous forme de nodosités apparaissant au niveau de la cicatrice opératoire, dans l'épaisseur même de laquelle elles sont incluses et comme « enchassées », ou sous laquelle elles roulent dans le tissu cellulo-adipeux, ou dans la paroi. En les surveillant périodiquement, on les voit grossir. Elles sont en nombre variable : de une à quatre, cinq ou six.

Chose au premier abord surprenante : bien que procédant d'un même ensemencement et par conséquent étant strictement contemporains, les kystes récidivés présentent des tailles souvent très inégales. C'est ainsi que MADELUNG a publié une planche dans laquelle la récidive est figurée grandeur nature. On y voit, aux deux extrémités d'une même cicatrice (résultant de la marsupialisation d'un kyste du foie), deux kystes de même âge, dont l'un a la grosseur

d'une noisette, tandis que l'autre a la taille d'un œuf de poule.

Tantôt la récédive ne s'est pas produite superficiellement, mais dans la profondeur : au contact du viscère primitivement intéressé ou à l'intérieur même de ce viscère (foie, rate, rein, pancréas, corps thyroïde, etc...). On comprend qu'en pareil cas le kyste soit découvert plus tardivement, souvent après plusieurs années, à un moment où il a déjà atteint un assez gros volume.

Dans une troisième éventualité enfin, qui s'observe surtout au niveau de la cavité abdominale, la récédive s'est produite en un point plus ou moins éloigné du champ opératoire primitif, à l'intérieur de la séreuse qu'on a dû traverser pour atteindre le kyste originel. Et c'est ainsi que la greffe hydatique a pu se trouver localisée dans l'épiploon, ou une fosse iliaque, ou encore dans le bassin, qui représente la partie déclive de la séreuse péritonéale.

Naturellement, les kystes récédivés occasionneront des troubles variables selon ces cas. Le plus souvent, ils restent complètement indolents, silencieux et latents; et c'est seulement la palpation qui les révèle. On conçoit aisément qu'il en aille différemment dans le cas d'un viscère tel que le cerveau. C'est ainsi que dans un cas de ESCALIER (de Buenos-Aires), un an après l'opération d'un kyste cérébral, alors qu'on croyait la malade guérie (elle avait même été présentée comme telle à une Société de médecine), on vit peu à peu apparaître des troubles de la parole et

de la mémoire, puis des maux de tête et des convulsions. Et la malade mourut après une nouvelle intervention (au même siège que la première), qui devait donner issue à une demi-douzaine de vésicules hydatiques dont quelques-unes atteignaient presque le volume d'un œuf.

Dans les cas habituels, l'évolution de la récurrence se caractérise par l'accroissement indolent et silencieux de la petite tumeur constatée.

Le diagnostic différentiel de la lésion ne soulève guère de difficultés, en général. En cas de récurrence superficielle, on peut, au début, penser à un noyau réactionnel formé au contact de quelque fil de suture ou de ligature voué à l'élimination.

La récurrence est-elle plus profonde ? On peut soulever l'hypothèse d'une réaction épiploïque ou d'un abcès en formation. Mais l'absence de réaction, de douleur, au niveau de la nodosité ou de la tuméfaction perçue, sa forme régulière et son élasticité conduiront au diagnostic exact, que viendra vérifier l'accroissement régulier de la lésion surveillée périodiquement.



TRAITEMENT CURATIF

Le traitement nécessité par le développement des greffes hydatiques post-opératoires variera naturellement suivant qu'on aura affaire à une récurrence toute superficielle dans la cicatrice ou le tissu cellulaire ambiant, ou d'une récurrence profonde extra-viscérale, ou enfin d'une récurrence s'étant développée dans l'intimité même du viscère.

Dans le premier cas, la plupart des chirurgiens ont pratiqué « l'ablation de la greffe *in toto* », en s'efforçant de ne pas ouvrir et de ne pas rompre la ou les vésicules implantées dans la cicatrice. Car il ne faut pas perdre de vue que ces vésicules secondaires deviennent assez rapidement fertiles, c'est-à-dire scolécifères, et que leur rupture dans les tissus risquerait de devenir l'origine d'une nouvelle récurrence — par « échinococcose tertiaire » — comme M. DÉVÉ l'avait souligné tout le premier, en 1906, dans son mémoire sur les récurrences hydatiques post-opératoires.

A cette occasion, visant plus spécialement la récurrence dans la cicatrice pariétale après opération ayant

porté sur un kyste du foie, M. DÉVÉ avait exprimé une remarque que nous croyons bon de reproduire : « Il est à observer que lors de leur intervention secondaire, les chirurgiens semblent s'être systématiquement abstenus d'ouvrir le péritoine. Est-ce à raison ? L'ouverture de la séreuse péritonéale permettrait de vérifier, au moins partiellement, l'état de la cavité abdominale. Elle pourrait révéler, à l'occasion, l'existence d'une récurrence profonde, soit au niveau du foie, soit dans l'épiploon. Cette manière de faire permettrait, en outre, une réfection méthodique de la paroi abdominale, toujours plus ou moins éventrée au niveau des cicatrices de marsupialisation. »

Mais à côté de cette kystectomie — qui dans le cas particulier où il s'agit de kystes développés dans le tissu cellulo-adipeux sous-cutané ou dans une cicatrice pariétale, ne soulève pas les graves objections que comporte une pareille ablation appliquée aux kystes primitifs intraviscéraux — il y a lieu d'envisager un autre mode de traitement préconisé par le professeur F. DÉVÉ, sous le nom de « formolage *in situ* » [22]. Disons immédiatement qu'il sera réservé aux seules récurrences de petite taille. Il consistera à ponctionner le petit kyste, à le vider de son liquide scolécifère et à le formoler, en laissant quelques centimètres cubes de la solution parasiticide dans le sac abandonné dans les tissus.

M. DÉVÉ avait signalé dans une de ses conférences argentines [23] qu'il avait appliqué lui-même cette

technique dans un cas de récurrence pariétale observée chez un malade atteint d'un kyste du foie multivésiculaire ouvert dans les voies biliaires, qui avait été traité par marsupialisation. Comme ce cas est le premier — et, croyons-nous, le seul publié jusqu'à ce jour — où ce mode de traitement ait été appliqué, nous croyons bon de rapporter brièvement cette observation qui nous a été confiée par notre maître.

M. DÉVÉ s'était borné à faire une simple mention de cette particularité : « Pour ne pas trop perdre de vue l'objet de ma conférence (1), avait-il déclaré, je résumerai la fin de cette observation en me bornant à vous signaler deux complications observées dans les suites tardives : 1° une fistulette biliaire intermittente ayant nécessité une cholécysto-gastrostomie ; 2° une *récurrence hydatique dans la cicatrice pariétale* (4 petits kystes), qui fut *traitée par le formolage in situ*, avec guérison définitive, contrôlée encore en juin 1932. »

Nous résumerons en quelques lignes l'observation clinique et opératoire, pour nous borner à envisager la récurrence post-opératoire et son traitement.

(1) Il s'agissait de « l'ouverture des kystes hydatiques du foie dans les voies biliaires ». (Conférence faite dans la Clinique médicale du Prof. Pedro ESCUDERO, le 26 août 1932).

OBSERVATION DU PROFESSEUR F. DÉVÉ

Première partie résumée (elle a été publiée *in extenso* par M. DÉVÉ, dans sa conférence argentine).

Il s'agissait d'un homme de 28 ans, douanier, atteint de coliques hépatiques à répétition depuis l'âge de 22 ans. Présence d'une tuméfaction épigastrique développée dans le lobe gauche du foie. M. DÉVÉ diagnostique un kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires et le malade est admis à l'Hôtel-Dieu de Rouen. Le diagnostic est confirmé par le tamisage des selles (hydatidémie constatée).

Opération le 24 mai 1929 (Prof. Jacques LE GRAND). Ouverture d'une grosse poche à contenu multivésiculaire ayant rendu impossible le formolage préalable (ponction blanche). Evacuation de la poche à l'aide d'une cuillère coudée. A côté de vésicules dégénérées, dont certaines sont franchement teintées par la bile, d'autres hydatides sont pleines de liquide limpide. Le sac évacué est formolé. On y constate la présence de nombreux diverticules qui sont secondairement formolés, puis évacués.

Marsupialisation et drainage de la grande poche.

Cholerragie externe post-opératoire.

Le malade sort de l'hôpital le 17 juillet 1929, en bon état, mais avec une fistule biliaire. Celle-ci nécessitera une réintervention (cholécysto-gastrostomie), le 9 septembre 1930. A la suite, guérison définitive de la fistule biliaire.

Deuxième partie de l'observation, inédite. — Le 12 mars 1931, le malade revient consulter le Prof. J. LE GRAND, dans son service de l'Hôtel-Dieu, parce qu'il a découvert, depuis quelques jours, une induration, d'ailleurs indolore, au niveau de la cicatrice. Le Docteur LE GRAND constate, en effet, une petite tuméfaction fluctuante qui pourrait être un abcès développé au contact d'un fil profond, dans cette région où il y a eu successivement deux interventions chirurgicales. Ponction exploratrice qui donne une seringue (de 2 cc.) de liquide incolore. L'aiguille est retirée sans que le kyste ait été complètement vidé. Le Docteur LE GRAND fait appeler M. DÉVÉ (dont le service de Clinique est voisin du sien). Celui-ci découvre, à côté de la tuméfaction qui vient d'être ponctionnée (elle a encore la taille d'une petite noix), une seconde petite tumeur analogue, située sous la cicatrice : elle a également la grosseur approximative d'une noix. Il s'agit évidemment de récidives hydatiques dans la plaie du kyste multivésiculaire marsupialisé deux ans auparavant.

Dans le but de faire, au malade, « l'économie d'une nouvelle intervention », étant donné la superficialité des récidives, M. DÉVÉ propose la *ponction des deux kystes et leur formolage sur place*. A la demande du Docteur LE GRAND, M. DÉVÉ procède lui-même, sur le champ, à ce « formolage *in situ* ». Le second kyste, intact, est ponctionné le premier, vidé de 20 cc. de liquide « eau de roche » (sans scolex dans le liquide extrait), puis ré-injecté avec 15 cc. de solution de formol à 2 p. 100. Celle-ci est laissée cinq minutes en contact avec la poche parasitaire, puis extraite en partie. Environ 4 ou 5 cc. de solution formolée sont laissés dans la cavité kystique.

La première poche est alors reponctionnée et formolée de la même manière.

Suites simples : pas d'urticaire; pas de réaction locale; tout au plus une légère sensibilité locale pendant quatre ou cinq jours (malade revu le 17 mai 1931).

Le malade vient se soumettre à un nouvel examen le 21 mai 1931. Les deux kystes ponctionnés se sont manifestement affaissés; mais on perçoit à côté d'eux une autre induration arrondie, légèrement mobile, qui sera à suivre.

Nouvel examen le 22 octobre 1931. Les deux kystes formolés se sont rétractés et présentent une consistance ferme, élastique. A côté d'eux, on constate, sous la cicatrice, non pas une, mais deux autres récidives, qui, à la nouvelle demande du Docteur LE GRAND, sont ponctionnées et formolées par M. DÉVÉ. Issue de 6 cc. de liquide « eau de roche » du premier de ces deux kystes : on y injecte 2 cc. de solution formolée à 2 p. 100, qui y sont laissés. Le second kyste a la grosseur d'une noix; il est fluctuant et adhère à la face profonde de la cicatrice. Ponction : issue de 25 cc. de liquide « eau de roche » *tenant en suspension du sable échinococcique* (vérifié au microscope). Formolage *in situ* : on laisse 4 ou 5 cc. de solution formolée dans le kyste. Aucun incident consécutif.

L'ancien opéré, un peu inquiet et sachant, d'autre part, son cas « intéressant », devait être revu successivement : le 11 février 1932, le 27 octobre 1932, le 6 juillet 1933, le 23 novembre 1933. A cette dernière date, le docteur LE GRAND pratiqua, dans le « kyste » induré le plus superficiel, une ponction exploratrice qui resta « blanche ».

Malade revu par le docteur DÉVÉ, le 28 juin 1934 : cinq ans après l'opération primitive, deux ans et demi et trois ans après le double formolage local. Les petits kystes pariétaux indurés et très probablement momifiés sont sans changement.

Devant l'insistance du malade, qui « craint que ses kystes ne soient encore vivants », une ponction capillaire est pratiquée dans le kyste sous-cutané le plus gros : il a la taille et la forme d'une grosse dragée. L'aiguille ne peut pénétrer dans la nodosité, dure, scléreuse et peut-être déjà crétifiée. Dans le but de vérifier ce dernier détail, M. DÉVÉ fait pratiquer une radiographie de la région (ventre contre plaque) ; mais celle-ci se montre négative (pas de calcifications).

Le malade a encore été revu le 22 avril 1937, le 20 octobre 1938, enfin le 25 janvier 1940 : près de *onze ans après l'opération inoculatrice*. Toujours en très bon état. Foie normal. Sous l'ancienne double cicatrice opératoire, trois nodules indurés restent perceptibles, sans changement. Le malade n'en souffre absolument pas. Quant au quatrième nodule, plus profond, il est à peine palpable.

Considérons maintenant le cas des *récidives profondes*. Ici, l'intervention sera différente, étant donné qu'on aura ordinairement affaire à des *kystes déjà anciens* ayant atteint, de ce fait, une *assez grosse taille*, et d'autre part, à des kystes plus ou moins *adhérents aux viscères ambiants*. En pareils cas, l'intervention indiquée sera ordinairement *l'évacuation du kyste après formolage préalable*, suivie de *réduction sans drainage*. Ce fut la technique suivie

par le professeur J. PETIT, dans notre cas inédit, pour le kyste principal, qui avait la taille d'une grosse orange. Mais notre observation est d'autant plus intéressante et démonstrative qu'on y appliqua un traitement différent pour les trois kystes profonds rencontrés au niveau de l'ancien champ opératoire. Le plus gros kyste vivant et fertile, enchatonné dans le foie, fut ponctionné, formolé, vidé de son contenu et de sa membrane-mère unique, puis réduit sans drainage avec capitonnage. Un second kyste en involution, logé dans des adhérences périhépatiques, fut enlevé entier (kystectomie). Quant au troisième petit kyste, lui aussi en involution, mais encastré dans le foie au contact du premier kyste, il fut, par précaution, traité par ponction et injection de quelques gouttes de solution formolée (formolage *in situ*).

Reste le cas des *récidives s'étant faites dans l'intimité des viscères* : soit à l'intérieur de la poche adventice primitive, soit dans le parenchyme cruenté ambiant. Habituellement, on a alors affaire à une collection multivésiculaire et parfois multiloculaire ou même diverticulaire. Il semble que l'opération indiquée en pareils cas soit *l'ouverture de la collection après formolage*, si celui-ci peut être réalisé (après protection méticuleuse des tissus ambiants). On évacuera aussi complètement que possible la cavité plus ou moins anfractueuse et diverticulaire ; puis on y pratiquera un *formolage complémentaire soigneux*.

Suivant le contenu rencontré, l'intervention sera terminée différemment : si la récidue était univésiculaire, on pourrait réduire sans drainage ; mais si la poche était multivésiculaire et surtout multidiverticulaire, la sagesse serait d'en pratiquer le drainage (marsupialisation).

En tous cas, *on s'abstiendra de tenter la décortication* de la poche, la kystectomie, même après formolage préalable. Les observations montrent à quelles difficultés, à quels délabrements dangereux et inutiles entraîne cette opération atypique et aveugle.

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

I. - DE LA NECESSITE, DE METTRE, AUTANT QUE POSSIBLE, LES OPERES A L'ABRI DE LA RECIDIVE HYDATIQUE

Abordant le chapitre de la prophylaxie des greffes hydatiques, dans son mémoire fondamental, qui remonte à l'année 1906 [7], M. DÉVÉ avait commencé par poser cette question : « La récurrence hydatique post-opératoire est-elle si fréquente et est-elle si grave qu'elle mérite vraiment qu'on se préoccupe de la prévenir ? »

Il faisait allusion, là, à l'opinion d'une série de chirurgiens qui, à cette époque, demeuraient très sceptiques à l'égard du danger de la greffe hydatique opératoire. (Nous avons pu voir précédemment qu'il en reste encore quelques-uns aujourd'hui.)

Notre maître reconnaissait immédiatement que cette récurrence est relativement rare. « Il n'est pas un instant douteux que des germes hydatiques ont dû, maintes fois, être abandonnés dans des poches marsupialisées ou réduites, que maintes fois aussi, il en a été répandu dans les tissus voisins, dans le péritoine même, sans qu'on ait, par la suite, observé de récurrence chez les opérés. » Fort heureusement, en effet, une grande partie des germes en question se

trouvent détruits dans l'organisme. Mais, demandait M. DÉVÉ, « est-on, pour cela, autorisé à nier le danger de la greffe ? » A cette question, il répondait, non sans quelque causticité : « On en pourrait plutôt conclure, ce nous semble, que les opérés ne sont pas punis toutes les fois que les opérateurs le méritent. »

Quant à la gravité, « il est vrai que le pronostic de la récurrence a été vraiment bénin dans bon nombre d'observations. Mais les cas de récurrences superficielles dans la cicatrice opératoire ne sont pas les seuls ». D'autres comportent un pronostic sérieux et nécessitent parfois des ré-interventions multiples.

Aussi M. DÉVÉ concluait-il que, même relativement rares, les récurrences hydatiques méritent d'être prises en considération. Et il ajoutait : « S'il était démontré qu'une manœuvre simple et inoffensive suffit le plus souvent pour en garantir l'opéré, le chirurgien serait, à notre avis, imprudent de la négliger au cours de son intervention. »

Il faisait allusion, là, à l'injection parasiticide préalable qu'il avait, dès sa première publication, concernant l'échinococcose secondaire, à la Société de Biologie, le 2 février 1901, proposé aux chirurgiens d'introduire dans le traitement chirurgical des kystes hydatiques : « Le seul moyen prophylactique qui permette d'éviter l'échinococcose secondaire, avait-il dit, consisterait à tuer les germes échinococciques dans le kyste par une injection ténicide faite avant l'ouverture large de la poche. » [1]

II. - LE FORMOLAGE PREALABLE
DES KYSTES HYDATIQUES UNIVESICULAIRES

Notre intention n'est pas de reprendre ici en détail l'étude du principe, des bases expérimentales, ni de la technique fort simple du formolage des kystes hydatiques. Cette étude a déjà fait l'objet des thèses de QUÉMIN [8] et de BÉZIÈRE [13]. Nous n'aurions pas grand'chose à ajouter à ce qui a été dit, en particulier dans ce dernier travail, de l'utilité, de l'efficacité et de l'innocuité du « temps opératoire de F. Dévé ».

Au surplus, M. DÉVÉ en a repris lui-même l'étude dans l'avant-dernière de ses conférences argentines. Il y a répondu, en particulier, à certains auteurs qui, à l'étranger, accusent encore le formolage de provoquer parfois des accidents toxiques graves et même mortels. Cette accusation ne repose que sur des faits erronés.

Rappelons d'abord très brièvement en quoi consiste le « formolage ».

L'injection parasiticide préalable, M. DÉVÉ l'avait bien spécifié d'emblée, se pratique *au cours de l'intervention sanglante*, « le kyste étant à nu sous le doigt de l'opérateur et le péritoine préalablement protégé ». La manœuvre fort simple comprend trois temps : 1° ponction évacuatrice du kyste univésiculaire (l'évacuation se faisant par simple siphonage à l'aide d'un tube de caoutchouc terminé par un petit entonnoir en verre stérilisé) : 2° remplissage de la poche

avec une solution formolée à 2 %, qui est laissée en contact de 4 à 5 minutes ; 3° évacuation de ladite solution par siphonage. « A partir de ce moment, le kyste est stérilisé et l'opération est poursuivie selon le procédé choisi. »

Nous insisterons sur le fait que la cavité kystique doit être complètement évacuée par la ponction première, avant d'être remplie d'une quantité sensiblement égale de la solution parasiticide exactement titrée. En effet, certains opérateurs, pour gagner du temps, n'évacuent pas complètement le kyste et injectent dans la poche, « à vue de nez », une quantité variable de formol destinée à donner très approximativement une solution à 1 p. 100 ou p. 1.000. C'est ce que faisait autrefois CHAPUT ; c'est ce que conseille encore HAROLD DEW, critiqué, en cela, par BARNETT [34]. Comme l'a dit, il y a longtemps, M. DÉVÉ, « cette technique n'offre aucune sécurité ; ce n'est, en quelque sorte, que *l'hypocrisie du formolage* ».

Notre maître a conseillé d'utiliser une solution de *formol* à 2 p. 100. « Employé à ce titre, le formol n'est nullement toxique. Au surplus, il n'entre en contact qu'avec la surface interne de la vessie parasitaire des kystes univésiculaires ; et il agit seulement durant 5 minutes, puisque, après ce temps, la solution est complètement évacuée. Ces conditions assurent à l'injection en question une *innocuité absolue*. »

Cependant, en Allemagne, PARTSCH, puis LEHMANN ont rendu le formolage responsable de néphrites, KERN l'a accusé d'avoir provoqué dans un cas une angiocholite suppurée mortelle. Ultérieurement, HEYDEMANN a prétendu que, en cas de kystes calcifiés ou infectés, il faut s'abstenir de formolage, « car les parois de ces kystes sont devenues perméables et les plus graves dommages pour le foie peuvent en être la conséquence, comme cela a été plusieurs fois signalé » [24].

Or, dans les cas auxquels il est ainsi fait allusion, ce n'était nullement le « temps opératoire de F. DÉVÉ qui avait été effectué. Tantôt on avait rempli avec 300 cc. de solution formolée la poche qui avait été réduite sans drainage avec ce contenu. (« Je me demande ce que ce remplissage formolé de la poche réduite a à voir avec mon formolage préalable et tout temporaire de 5 minutes de durée », a fait remarquer M. DÉVÉ). Tantôt on avait injecté, à demeure, 50 cc. de « Formalin » (le titre n'en était pas indiqué ; peut-être était-ce de la solution-mère ?) dans un kyste hydatique suppuré s'étant reformé un an après une première ouverture. « Quel rapport une pareille injection pratiquée dans la poche un an après l'opération initiale a-t-elle avec le formolage préalable ? », demandait de nouveau M. DÉVÉ. Et il ajoutait : « Les auteurs qui incriminent ainsi le « formolage de Dévé » auraient bien dû commencer par apprendre à connaître ce qu'ils se sont efforcés de discréditer [18]. »

En revanche, certains chirurgiens ont perdu de vue que *le formolage est contre-indiqué dans les kystes du poumon, dans les kystes du cerveau et ceux du canal rachidien*. M. DÉVÉ l'avait pourtant expressément spécifié d'emblée. En matière de kystes du poumon, la contre-indication vient du « risque d'une inondation formolée de l'arbre respiratoire ». Dans le cas des kystes du cerveau et du rachis, la contre-indication s'explique par le « danger de fixation du système nerveux ambiant, par le formol ».

Il est deux autres points concernant la pratique du formolage sur lesquels nous voudrions insister, car ils semblent, encore à l'heure actuelle, souvent méconnus des opérateurs.

1° Le formolage doit être *préalable*. Il doit être pratiqué avant l'ouverture large de la poche et non pas après évacuation et ouverture de celle-ci, comme le font encore certains chirurgiens (notamment, en Australie, KILVINGTON, cité par BARNETT). Comme A. GUINARD l'avait très justement fait remarquer, il y a déjà trente ans, à « son maître » Ed. SCHWARTZ, à la Société de Chirurgie : « Formoler la poche après l'avoir ouverte, c'est perdre tout le bénéfice du formolage ». A cette pratique, M. DÉVÉ a appliqué le terme de « *formolage après coup* ».

2° Il importe de pratiquer l'injection formolée *avant toute autre manœuvre opératoire* destinée à libérer, à « dégager » le kyste des tissus environnants. En effet, il n'est pas exceptionnel de voir se

produire, au cours de telles tentatives de libération, une fissuration ou même un véritable éclatement de la poche non stérilisée, qui dissémine ses germes parasitaires dans la plaie opératoire.

Précisément, cet accident s'était produit inopinément dans l'observation qui a constitué le point de départ de notre travail. On en relèverait d'autres exemples dans la littérature. Nous nous bornerons à citer les trois suivants :

A la suite de la communication que M. DÉVÉ avait faite à la Société de Chirurgie de Paris, le 4 juin 1902, le professeur TERRIER, venant l'appuyer de sa haute autorité, avait insisté sur le grand intérêt qu'il y avait à stériliser le kyste « au préalable ». En effet, « dans la dissection souvent laborieuse du kyste adventice, disait-il [25], la rupture de la membrane hydatique peut se produire et un ensemencement est toujours à craindre, comme l'a dit et démontré M. le docteur F. DÉVÉ. J'insiste d'autant plus sur ce point que cet accident m'est arrivé pendant l'opération que je vous ai décrite (il s'agissait d'un kyste hydatique du rein). Un coup de ciseaux a intéressé la poche adventice et probablement aussi la membrane hydatique qu'elle renfermait. Cet accident peut avoir ultérieurement des conséquences sérieuses, parfaitement évitables en prenant les précautions signalées par M. F. DÉVÉ. »

Dans une observation de JONNESCO [26], un kyste hydatique du foie, de la dimension d'une tête de

foetus, adhérait à la paroi abdominale antérieure. Dans une tentative faite pour le libérer, le kyste se rompit avant que la cavité abdominale ait été protégée. Trois ans plus tard, la malade devait être opérée pour des kystes hydatiques multiples de l'abdomen et du bassin.

Dans un cas de VINCENT [27], il s'agissait d'un kyste hydatique de la rate. « En essayant de relever l'organe pour l'extérioriser, une rupture se produisit avant qu'on ait vidé et formolisé la poche. » A la suite, se développèrent de nombreuses greffes hydatiques dans l'abdomen et dans la paroi.

Disons maintenant que divers auteurs ont préconisé des succédanés au formol, proposé par M. DÉVÉ. C'est ainsi qu'on a proposé, en tant que « hydaticides » : le fluorure d'argent à 1 p. 1.000 (BIONDI), l'acide phénique à 1 p. 100 (LOZANO), l'éther camphré à 50 p. 100 (ALMASOFF), l'alcool iodé à 1 p. 1.000 (MARGARUCCI), le rivanol à 1 p. 500 (PASINI).

Ces diverses variantes n'offrent aucun avantage sur la solution formolée. Critique plus grave, exprimée par M. DÉVÉ : aucun des auteurs en question n'a pris la peine d'étudier, au préalable, ni de démontrer expérimentalement l'activité parasiticide, à l'égard du sable hydatique, des solutions proposées. Ayant contrôlé, lui-même, l'action du rivanol — dernier produit proposé — M. DÉVÉ a pu constater expérimentalement que « la solution de rivanol à 2 p. 1.000 laissée cinq minutes en contact avec le contenu kystique n'a qu'une action hydaticide illusoire » [28].

En revanche, les diverses solutions iodées expérimentées par M. DÉVÉ (solution de Lugol, alcool iodé à 1 p. 100 et à 1 p. 1.000), sans dilution et durant 5 minutes, se sont montrées efficacement parasitocides à l'égard du sable hydatique [28 bis].

Nous ajouterons enfin que, il y a dix ans, le professeur DÉVÉ a proposé une modification de son « formolage ». D'exclusivement « parasiticide » qu'il était primitivement, son temps opératoire est devenu en même temps « anti-toxique », anti-anaphylactique hydatique.

Il y a trente ans, à l'occasion d'un cas d'anaphylaxie hydatique post-opératoire mortelle, qu'il avait observé [29], M. DÉVÉ avait montré « l'intérêt qui s'attache à la recherche d'une prophylaxie anti-anaphylactique spécifique et d'un traitement anti-toxi-hydatique ». En 1928, LEMAIRE (d'Alger) devait suggérer, dans ce but, d'adjoindre au formol injecté dans le kyste, diverses substances : alcool ou sulfate d'ammoniaque ou tannin. MM. DÉVÉ et GUERBET, après avoir montré les objections soulevées par l'emploi de ces substances, proposèrent le ferro-cyanure de potassium en solution acétique, qui semblait permettre d'atteindre le but envisagé [15].

Finalement, la formule proposée par MM. DÉVÉ et GUERBET, en vue du « formolage anti-toxique préalable », est devenue la suivante [16] :

A) Ferrocyanure de potassium 2 gr.

Eau 970 »

à stériliser à l'autoclave à 105°, pendant 10 minutes.

Après refroidissement, mélanger, au moment de l'emploi, avec :

B) Formol du commerce 20 gr.

Acide acétique cristallisable..... 10 »

(Il est recommandé de n'effectuer le mélange qu'au moment de l'emploi, car ce mélange s'altère après quelques heures.)

L'efficacité du ferro-cyanure de potassium acétique a été confirmée ultérieurement par GARRA et ASTIAZARAN [30].

C'est cette solution qui fut employée par le Professeur J. PETIT chez la malade de notre observation inédite, qui ne présenta aucun incident d'ordre toxique à la suite de l'intervention, en dépit de sa sensibilisation manifeste (réactions biologiques positives, en particulier cuti-réaction fortement positive).

Mais nous n'insisterons pas sur cette modalité mixte du formolage préalable qui associe l'action anti-toxique à l'action parasiticide, car nous avons exclusivement en vue ici la prophylaxie de la greffe hydatique opératoire.

III. - INSUFFISANCE DU FORMOLAGE PREALABLE EN CAS DE KYSTES MULTIVESICULAIRES

Dès 1902, dans son premier travail consacré à la « prophylaxie des greffes hydatiques opératoires » [4], M. DÉVÉ avait pris soin de préciser que la pratique que nous venons d'indiquer « est applicable aux seuls cas où la tumeur parasitaire est constituée par une vésicule-mère intacte occupant toute la poche » : en

un mot, *aux kystes univésiculaires*. Lorsqu'on se trouve avoir affaire à la forme multivésiculaire, qui s'observe habituellement dans les vieux kystes, « le problème prophylactique devient complexe ». En effet, en pareils cas, il n'y a pas d'enveloppe parasitaire commune, pas de membrane-mère, qui permette d'enlever d'un coup les vésicules-filles et le sable échinococcique. La ponction pratiquée dans un tel kyste, bourré d'hydatides dont beaucoup sont affaissées, reste souvent « blanche ». En outre, l'évacuation du magma vésiculaire « fait fatalement éclater dans la poche un certain nombre de vésicules-filles; elle dissémine ainsi la poussière impalpable des scolex ». Aussi M. DÉVÉ avait-il proposé, d'emblée, de pratiquer une irrigation de la poche ouverte et évacuée avec une solution formolée ou un attouchement de la surface interne de l'adventice avec une solution forte de formol.

Depuis cette époque, et à plusieurs reprises, notre maître est revenu sur l'inefficacité relativement fréquente du formolage appliqué aux kystes multivésiculaires. De fait, on a pu signaler plusieurs observations de récidives, malgré le formolage. Un cas d'ABOULKER a été rapporté par M. DÉVÉ lui-même, en 1909 [31]. En Argentine, VILA a relaté un cas de récidive survenue treize ans après la marsupialisation d'un kyste hydatique du rein où l'on avait pratiqué une « formolisation » [32].

Dans l'observation inédite que nous avons fait connaître, la récidive s'était produite, comme on l'a

vu, en dépit d'un large formolage du champ opératoire pratiqué par l'opérateur après la rupture du kyste multivésiculaire.

Et surtout on aura remarqué que dans l'observation de MM. DÉVÉ et J. LE GRAND, quatre greffes s'étaient développées dans la cicatrice de marsupialisation malgré un formolage soigneux de poche multivésiculaire et de ses diverticules.

En pareil cas, n'y a-t-il pas d'autres procédés à substituer au formolage?

En Argentine, pays du kyste hydatique, Enrique FINOCHIETTO a proposé, en 1922, comme moyen prophylactique contre les inoculations hydatiques opératoires en général, « l'aspiration totale du contenu kystique » [33]. Pratiquée avec un aspirateur électrique puissant, l'aspiration de FINOCHIETTO serait, d'après cet auteur, « la méthode la plus simple et la plus sûre contre les inoculations opératoires, *dans toutes les formes de l'hydatidose* ».

D'importantes réserves seraient à faire au sujet de cette opinion, en ce qui concerne le traitement des kystes univésiculaires. En effet, si au dire de Enrique FINOCHIETTO, l'aspiration peut, dans ces cas, être faite « sans qu'une seule goutte de liquide hydatique s'écoule hors de la poche, dans la plaie ou sur les champs opératoires », *il n'en est pas toujours ainsi*. C'est ainsi que, dans sa conférence à la Sociedad de la Hidatidosis [18], M. DÉVÉ avait pu signaler que dans les deux cas où il avait vu, à Buenos-Aires,

appliquer ce procédé à des kystes univésiculaires, « *les deux fois*, par malchance, une quantité assez importante de liquide hydatique avait giclé dans le champ opératoire. Il est certain que dans les deux cas une inoculation de sable hydatique — non préalablement stérilisé — avait pu se produire ».

D'autre part, cette aspiration qui dilacère la membrane-mère des kystes univésiculaires *répand son sable hydatique non stérilisé dans la poche adventice*. M. DÉVÉ avait pu en administrer la preuve, sur le champ. Ayant prié l'opérateur de lui remettre, à la fin de l'intervention (où aucun attouchement parasiticide n'avait été pratiqué), un morceau d'adventice, réséqué à sa demande, il put mettre en évidence, devant témoins, la présence de scolex restés adhérents à ce lambeau.

Sans doute, on pourra formoler les parois de ces poches « aspirées » ; mais ce ne sera qu'un formolage « après coup » et il est incontestable que, appliqué aux kystes univésiculaires, le procédé est infiniment moins satisfaisant et moins sûr que le simple formolage préalable, auquel il doit céder le pas.

En revanche, l'aspiration offre des avantages certains en cas de kystes à contenu multivésiculaire, à condition d'être terminée par un *formolage complémentaire de la poche évacuée* (*).

(1) Le nettoyage parasiticide complémentaire de la poche évacuée pourra être fait — surtout à l'extérieur du kyste, au niveau du champ opératoire, du péritoine et des tissus pariétaux — à l'aide de l'éther sulfurique. En effet, M. DÉVÉ a pu montrer expé-

Toutefois, comme l'a fait remarquer M. DÉVÉ, cette aspiration, toujours vigoureuse, n'est pas sans être *traumatisante* pour les parois du kyste et pour les conduits qu'elle peut renfermer.

Il avait pu constater, dans un cas, que toute la surface interne du kyste était devenue *ecchymotique*. C'est que, pratiquée en poche close, l'aspiration représente une puissante « ventouse », aveugle et passablement brutale, qui risque d'ouvrir des canaux biliaires et des vaisseaux sanguins dans la cavité. Aussi avait-il recommandé, pour sa part, que l'aspiration de FINOCHIETTO fut « pratiquée *poche ouverte*, et non poche clos ». ».

Sans doute sera-t-il superflu d'ajouter, en terminant, que, avant même de procéder au formolage de la poche ou à l'aspiration de son contenu, on devra toujours commencer par protéger avec soin tout le champ opératoire avec des compresses de gaze.

Celles-ci pourront être employées à l'état sec, comme il est de pratique courante. Elles suffiraient probablement à tamiser et à retenir les éléments microscopiques du sable hydatique qui viendraient à être accidentellement répandus dans la plaie avant stérilisation du contenu kystique. Mais il sera plus

rimentalement que « l'éther détruit des scolex échinococciques après un contact de une à trois minutes, *in vitro* [35]. C'est ce qui lui a permis de conseiller « l'éthérisation parasiticide après dissémination échinococcique ».

prudent de les humecter légèrement avec la solution formolée faible additionnée de ferrocyanure acétique.

Employée discrètement, cette solution ne paraît pas offrir d'inconvénients pour la vitalité des tissus avec lesquels les compresses entrent en contact — fût-ce même le délicat endothélium péritonéal. C'est ce que le Professeur Jacques PETIT a pu vérifier chez un malade opéré à sept reprises pour des kystes hydatiques multiples du péritoine. Il a fait souligner cette particularité dans la thèse de son élève HEPTIA : « La solution formolée, avec adjonction de ferro-cyanure de potassium en solution acétique, outre ses propriétés coagulantes et anti-anaphylactiques, est d'une innocuité absolue. Elle n'a provoqué, de la part du péritoine, aucune réaction ni causé d'adhérences secondaires, et les incisions opératoires se sont toutes cicatrisées *per primam* et rapidement. » [17, p. 82.]

CONCLUSIONS

I. - Les récidives hydatiques d'origine opératoire sont dues à l'ensemencement d'éléments échinococciques non stérilisés dans le champ opératoire.

II. - Elles constituent une complication non absolument exceptionnelle, puisqu'elles s'observent dans au moins 3 p. 100 de cas de kystes hydatiques traités sans injection parasiticide préalable.

III. - Mis à part les cas, devenus rares, où elle est due à la persistance d'hydatides abandonnées dans le sac ou dans la plaie opératoire, la récurrence est généralement liée à la dissémination de germes microscopiques (scolex) qui constituent le « sable hydatique ».

IV. - La rupture ou la fissuration kystique, origine des récidives ultérieures, peut être occasionnée par des tractions ou des pressions sur la poche au cours de l'intervention chirurgicale. Elle peut être provoquée aussi par une tentative de décortication du kyste non préalablement stérilisé. Enfin la dissémi-

nation échinococcique dans la plaie opératoire est souvent liée à l'éclatement de vésicules-filles fertiles au cours de l'évacuation de kystes multivésiculaires.

V. - A côté des récidives superficielles localisées dans la cicatrice opératoire, il en est qui se développent profondément dans l'intimité des viscères ou dans les séreuses adjacentes, notamment dans la cavité péritonéale, abdomino-pelvienne. Si les premières représentent une complication bénigne, à laquelle peut obvier une intervention simple, les autres constituent un accident sérieux nécessitant souvent une ou plusieurs interventions importantes.

VI. - Le traitement curatif des récidives consistera selon les cas en une ablation *in toto*, ou une ouverture après formolage suivie de réduction sans drainage, ou en une simple injection parasiticide, pratiquée dans le kyste abandonné sur place (formolage *in situ*, de Dévé).

VII. - En cas de kystes univésiculaires, la prophylaxie des récidives hydatiques post-opératoires sera réalisée simplement sans dangers ni inconvénients, par le « formolage préalable » préconisé il y a quarante ans par le Professeur F. Dévé et qu'il a complété récemment en le transformant en un « formolage anti-toxi-hydatique préalable ». Les seules contre-indications à son emploi sont les localisations

pulmonaires, cérébrales et rachidiennes de l'échinococcose.

En revanche, dans les cas de kystes multivésiculaires, à contenu complexe, la prophylaxie devient beaucoup plus malaisée et incertaine. On tentera de la réaliser par un formolage complémentaire de la poche évacuée (par aspiration, si possible) ou par une éthérisation du champ opératoire, la plaie opératoire ayant été soigneusement protégée au préalable par des compresses légèrement imbibées de solution formolée additionnée de ferro-cyanure de potassium en solution acétique.

VU : *Le Doyen,*

A. BAUDOUIN.

VU : *Le Président de la Thèse,*

LENORMANT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

*Le Directeur de l'Ecole Normale Supérieure
chargé des fonctions de Recteur
de l'Académie de Paris,*

CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] DÉVÉ (F.). — Des greffes échinococciques. (*Société de Biologie*, 2 février 1901).
- [2] DÉVÉ (F.). — De l'échinococcose secondaire. (*Thèse de Paris*, juillet 1901).
- [3] DÉVÉ (F.). — De la greffe hydatique obtenue par l'inoculation des scolex. (*Société de Chirurgie de Paris*, 4 juin 1902, p. 645, et Rapport PICQUE L.), (*Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1^{er} octobre 1902, p. 905).
- [4] DÉVÉ (F.). — Des greffes hydatiques post-opératoires. (*Revue de Chirurgie*, 10 octobre 1902).
- [5] QUÉNU (E.). — Technique opératoire contre l'échinococcose secondaire. (Expériences de M. F. Dévé). (*Société de Chirurgie de Paris*, 1^{er} juillet 1903).
- [6] DÉVÉ (F.). et MARTIN (A.). — Contribution à l'étude de la prophylaxie de la récurrence hydatique post-opératoire. (*Revue de Gynécologie*, septembre-octobre 1904).
- [7] DÉVÉ (F.). — Des récurrences hydatiques post-opératoires. (*Revista de la Sociedad medica Argentina*, 1906, t. XIII, p. 117).
- [8] QUÉMIN (L.). — L'injection parasiticide préalable dans le traitement opératoire des kystes hydatiques. (*Thèse de Paris*, février 1909).

- [9] DÉVÉ (F.). — De la valeur du formolage dans le traitement chirurgical des kystes hydatiques. A propos de deux nouveaux cas de récurrence hydatique post-opératoire observés par le Docteur Ch. ABOULKER (d'Alger). *Bulletin Médical de l'Algérie*, 10 avril 1909).
- [10] DÉVÉ (F.). — Traitement chirurgical moderne des kystes hydatiques non compliqués du foie. (*Journal de Chirurgie*, 15 mai 1910).
- [11] DÉVÉ (F.) et GUERBET (M.). — Recherches expérimentales au sujet du formolage des kystes hydatiques. (*Société de Biologie*, 12 novembre 1910).
- [12] MAUCLAIRE (Pl.). — Présentation du trocart formolateur de M. Dévé. (*Société de Chirurgie de Paris*, 30 avril 1913).
- [13] BÉZIÈRE (G.). — Contribution à l'étude du formolage préalable des kystes hydatiques. (Temps opératoire de F. Dévé). (*Thèse de Paris*, juin 1914).
- [14] DÉVÉ (F.). — Une équivoque au sujet du formolage des kystes hydatiques. (*La Normandie Médicale*, mai 1927).
- [15] DÉVÉ (F.) et GUERBET (M.). — Le formolage antitoxique préalable des kystes hydatiques. (*Société de Biologie*, 3 mai 1930).
- [16] DÉVÉ (F.). — Traitement des kystes hydatiques multiples de l'abdomen. (*Congrès Yougo-Slave de Split*, octobre 1930 ; *Lijecnicki Vjesnik*, br. 12, 1930).
- [17] HEPTIA (E.). — A propos d'un cas de kystes hydatiques de l'abdomen. Considérations chirurgicales. (*Thèse de Paris*, février 1932).
- [18] DÉVÉ (F.). — Le formolage antitoxique des kystes hydatiques. (*Sociedad de la Hidatidosis*, Buenos-Ayres, 1^{er} septembre 1932, in *La Prensa Medica Argentina*, 30 septembre 1932).

- [19] LOZANO (R.). — (*Gastvorlesung an der Universität München*, juin 1923).
- [20] CIRIO (C.-R.) et MURRAY (E.-G.). — (*Revista Medico-Quirurgica de Patologia femenina*, novembre 1938).
- [21] CREYSSSEL (J.) et HUTINEL (J.). — (*Le Sud Médical et Chirurgical*, juin 1939).
- [22] DÉVÉ (R.). — Principes du traitement chirurgical des kystes hydatiques multiples du péritoine. Indications du formolage « in situ ». (*La Normandie Médicale*, 15 décembre 1912 et *Archives Générales de Chirurgie*, 25 juin 1913).
- [23] DÉVÉ (F.). — L'ouverture des kystes hydatiques du foie dans les voies biliaires. (*La Prensa Medica Argentina*, 30 décembre 1932).
- [24] HEYDEMANN (E.-R.). — (*Deutsche Zeits. f. Chirurgie*, 238 bd., 30 décembre 1932).
- [25] TERRIER. — (*Société de Chirurgie de Paris*, 11 juin 1902, p. 669).
- [26] JONNESCO. — (*Société de Chirurgie de Bucarest*, 15 décembre 1904).
- [27] VINCENT (d'Alger), in *Thèse de Bézière*, obs. LXXXVIII.
- [28] DÉVÉ (F.). — Sable échinococcique et rivanol. (*Société de Biologie*, 13 juin 1931).
- [28 bis] DÉVÉ (F.). — Sur la stérilisation du sable hydatique par les solutions formolées et par les solutions iodées. (*Société de Biologie*, 25 mai 1935).
- [29] DÉVÉ (F.). — (*Société de Biologie*, 12 novembre 1910).
- [30] GARRA (Adolfo) et ASTIAZARAN (Manuel). — *Archives Uruguayos*, janvier 1933).
- [31] DÉVÉ (F.). — (*Bulletin Médical de l'Algérie*, 10 avril 1909).

- [32] VILA (E.-L.). — (*Bol. y Trab. de la Soc. de Chir. de Buenos-Aires*, 21 novembre 1928).
- [33] FINOCHIETTO (Enrique). — (*Congreso de la Hidatidosis*, Buenos-Aires, octobre 1922).
- [34] BARNETT (L.-E.). — Formalin in Hydatid Cyst Opération. (*New Zealand Medical Journal*, febr. 1935).
- [35] DÉVÉ (F.). — Greffe hydatique et éther. (*Société de Biologie*, 10 janvier 1914).